

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan , maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliable) tentang pengaruh antara kepemimpinan kepala sekolah, motivasi kerja guru dengan kinerja guru ekonomi.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian diadakan di 13 SMA Swasta diwilayah Jakarta Timur yaitu SMA Diponegoro 1, SMA Al Gurhabaa, SMA BPS dan K 1, SMA Budaya, SMA Corpatarin, SMA Diponegoro 2, SMA KAPIN, SMA Muhammadiyah 23, SMA Al- Hikmah, SMA Perguruan Rakyat 3, SMA Sapta Kharisma, SMA Muhammadiyah 11, SMA Bina Pangudi Luhur.

. Sedangkan Waktu penelitian dilaksanakan mulai dari bulan April 2012 sampai dengan Mei 2012.dengan alasan bahwa waktu tersebut merupakan waktu yang paling efektif untuk melakukan penelitian.

C. Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survei. Metode survei ini dipilih karena sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yakni untuk memperoleh informasi yang bersangkutan dengan status gejala pada saat

penelitian dilakukan. Data yang dilakukan adalah data primer dengan menggunakan pendekatan korelasi yang menghubungkan antara variabel bebas (kepemimpinan dan motivasi) dan variabel terikat (kinerja guru).

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru ekonomi yang ada pada SMA Swasta di Jakarta Timur. Sedangkan populasi terjangkau dalam penelitian ini diambil 10 % dari Jumlah SMA Swasta yang berjumlah 130 (Lampiran 42) dan dari 13 sekolah yang terpilih diambil sampel secara sensus sebanyak 30 guru dari populasi sekolah. Hal ini merujuk pada pendapat Ary bahwa pengambilan sampel dianjurkan 10 sampai 20 persen.⁴³

Penentuan sekolah mana yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah dilakukan dengan teknik sampel acak sederhana.

Tabel berikut ini merupakan jumlah populasi dan sampel yang terpilih :

**TABEL III.1
JUMLAH SAMPEL SMA SWASTA JAKARTA TIMUR**

Populasi Sekolah	Sampel Sekolah 10 %	Populasi Guru	Sampel Guru (Sensus)
130	13	30	30

Berdasarkan tabel dapat dilihat jumlah sampel guru dari sekolah yang dipilih sebanyak 30 orang diambil secara sensus yaitu mengambil jumlah

⁴³ Donal Ary, et. Al. Pengantar penelitian dalam pendidikan, terjemahan Arif Fuchan (Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2004),hal. 410

keseluruhan dari populasi yang berasal dari 13 sekolah yang terpilih (Lampiran41).

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dalam hal ini akan dibahas antara lain ; variabel kepemimpinan kepala sekolah (X1), motivasi kerja guru (X2), dan kinerja guru ekonomi (Y), yang dalam hal ini termasuk :

1. Kepemimpinan Kepala Sekolah (variabel X₁)

Kepemimpinan kepala sekolah yang dinilai adalah :

a. Definisi Konseptual

Kepemimpinan adalah kemampuan dan kekuatan seorang pemimpin untuk mempengaruhi pikiran orang lain agar mau mengikuti kehendak seorang pemimpin dan memberi inspirasi kepada pihak lain untuk mencapai tujuan organisasi.

b. Definisi Operasional

Kepemimpinan diukur dengan menggunakan skala likert sebanyak 27 butir pertanyaan yang mencerminkan indikator-indikator kepemimpinan yaitu orientasi tugas dan perilaku hubungan. Dalam penelitian ini Kepemimpinan kepala sekolah akan dinilai oleh guru.

c. Kisi-Kisi Instrumen Kepemimpinan

Kisi-kisi instrumen ini mengukur variabel kepemimpinan.

TABEL III.2
KISI-KISI INSTRUMEN KEPEMIMPINAN (VARIABEL X1)

Indikator	Sub Indikator	+/-	No. Soal Uji Coba Sesudah	Drop	No. Soal Final
1. Orientasi Tugas	Menyusun tujuan	+	1,2		1,2
		-			
	Mampu mendeskripsikan tugas dengan jelas	+	3		3
		-	4		4
	Memberi pengarahan pada bawahan	+	5,6	6	5
		-			
Mengambil keputusan dengan tepat	+	7,8		6,7	
	-				
2. Perilaku Hubungan	Mengkomunikasikan	+	9,10		8,9
		-			
	Berinteraksi	+	11,12		10,11
		-			
	Memberikan dukungan/ motivasi kepada bawahan	+	13,14,15		12,13,14
		-			
Suka membantu dan peduli pada bawahan	+	17		15	
	-	16		16	
3. Orientasi Efektifitas	Memiliki produktivitas yang tinggi	+	18,19,20	19	17,18
		-			

Kuesioner dengan model skala linkert dalam instrumen penelitian telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pertanyaan dan responden dapat memilih satu jawaban yang sesuai dengan item jawaban bernilai 1 (satu) sampai 5 (lima), untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel berikut:

TABEL. III.3
SKALA PENILAIAN UNTUK INSTRUMEN KEPEMIMPINAN

Pilihan Jawaban	Bobot Skor (+)	Bobot Skor (-)
SS : Sangat Setuju	5	1
S : Setuju	4	2
KS : Kurang Setuju	3	3
TS : Tidak Setuju	2	4
STS : Sangat Tidak Setuju	1	5

d. Validasi Instrumen Kepemimpinan

Proses penyusunan instrumen kepemimpinan dimulai dengan penyusunan butir instrumen sebanyak 20 butir pertanyaan dengan 5 pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator-indikator seperti yang tampak pada tabel III.2.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen mengukur indikator-indikator dari kepemimpinan. Setelah konsep instrumen disetujui, selanjutnya akan diujicobakan kepada 30 guru sebagai sampel uji coba.

Proses validasi instrumen dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba untuk menentukan validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *product moment* berikut :⁴⁴

⁴⁴ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hal.70

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

Keterangan :

r_{it} = koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x_i = deviasi dari skor X_i

x_t = deviasi skor dari X_t

kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{kriteria} = 0,361$ apabila $r_{butir} > r_{kriteria}$, maka butir pernyataan dianggap, sebaliknya apabila $r_{butir} < r_{kriteria}$ maka butir dianggap tidak valid atau drop, kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan.

Butir pernyataan yang valid dihitung reabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu: ⁴⁵

$$r_{ii} = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan :

r_{ii} = reabilitas instrumen

k = banyaknya butir

$\sum S_i^2$ = jumlah varians butir

S_t^2 = jumlah varians total

⁴⁵ *ibid*, hal. 109.

2. Motivasi Kerja Guru

Motivasi kerja guru yang dinilai adalah :

a. Definisi Konseptual

Motivasi kerja adalah faktor yang mendorong seseorang untuk berprestasi yang bersumber dari dalam diri (intrinsik) maupun luar diri (ekstrinsik) seseorang.

b. Definisi Operasional

Motivasi kerja diukur dengan menggunakan skala likert sebanyak 30 butir pertanyaan yang mencerminkan indikator-indikator motivasi kerja guru yaitu dorongan dari dalam (internal) dan dorongan dari luar diri (eksternal)

c. Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Kerja Guru

Kisi-kisi instrumen ini mengukur variabel motivasi kerja

TABEL III.4
KISI-KISI INSTRUMEN MOTIVASI KERJA (VARIABEL X2)

Indikator	Sub Indikator	+/-	No. Soal Uji Coba Sesudah	Drop	No. Soal Final
1. Dorongan dari Dalam Diri (Internal)	Tanggung jawab guru dalam melaksanakan tugas	+	1,2		1,2
		-	3,4		3,4
	Melaksanakan tugas sesuai dengan target	+	5,7		5,7
		-	6		6
	Memiliki tujuan yang jelas dan menantang	+	8,9		8,9
		-			
	Ada umpan balik atas pekerjaan	+	12		12
		-	13		13
	Selalu berusaha untuk mengungguli orang lain	+			
		-	14		14
	Diutamakan prestasi dari apa yang dikerjakan	+	15,16	16	15
		-			
2. Dorongan dari Luar Diri Individu (eksternal)	Berusaha memenuhi kebutuhan hidup dan kebutuhan kerja	+	17,18,19	17	16,17
		-			
	Senang memperoleh pujian dari apa yang dikerjakan	+	21		18
		-	20	20	
	Bekerja dengan harapan ingin memperoleh promosi jabatan dan penghargaan	+	22,23,24,25		19,20,21,22
		-			
	Bekerja dengan harapan ingin memperoleh perhatian dari teman dan atasan	+	26		23
		-	27		24

Kuesioner dengan model skala linkert dalam instrumen penelitian telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pertanyaan dan responden dapat

memilih satu jawaban yang sesuai dengan item jawaban bernilai 1 (satu) sampai 5 (lima), untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel berikut :

TABEL. III.5
SKALA PENILAIAN UNTUK INSTRUMEN MOTIVASI KERJA (X2)

Pilihan Jawaban	Bobot Skor (+)	Bobot Skor (-)
SS : Sangat Setuju	5	1
S : Setuju	4	2
KS : Kurang Setuju	3	3
TS : Tidak Setuju	2	4
STS : Sangat Tidak Setuju	1	5

e. Validasi Instrumen Motivasi Kerja

Proses penyusunan instrumen motivasi dimulai dengan penyusunan butir instrumen sebanyak 27 butir pertanyaan dengan 5 pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator-indikator seperti yang tampak pada tabel III.3.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen mengukur indikator-indikator motivasi kerja guru. Setelah konsep instrumen disetujui, selanjutnya akan diujicobakan kepada 30 guru sebagai sampel uji coba.

Proses validasi instrumen dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba untuk menentukan validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi

antar skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *product moment* berikut :⁴⁶

$$r_{it} = \frac{\sum X_i X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 \sum X_t^2}}$$

Keterangan :

r_{it} = koefisien skor butir dengan skor total instrumen
 X_i = deviasi dari skor X_i
 X_t = deviasi skor dari X_t

kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{kriteria} = 0,361$ apabila $r_{butir} > r_{kriteria}$, maka butir pernyataan dianggap, sebaliknya apabila $r_{butir} < r_{kriteria}$ maka butir dianggap tidak valid atau drop, kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan.

Butir pernyataan yang valid dihitung reabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:⁴⁷

$$r_{ii} = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan :

r_{ii} = reabilitas instrumen
 k = banyaknya butir
 $\sum S_i^2$ = jumlah varians butir
 S_t^2 = jumlah varians total

2. Kinerja Guru (Variabel Y)

⁴⁶ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hal.70

⁴⁷ *ibid*, hal. 109.

a. Definisi Konseptual

Kinerja Guru adalah bagaimana seorang guru melaksanakan pekerjaannya yang meliputi kemampuan dan ketrampilan dalam mempersiapkan dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

b. Definisi Operasional

Kinerja guru diukur dengan menggunakan skala likert sebanyak 18 butir pertanyaan yang mencerminkan indikator-indikator kinerja guru yaitu perencanaan pengajaran, ketrampilan mengajar dan hubungan pribadi.

c. Kisi-Kisi Instrumen Kinerja

Kisi-kisi instrumen ini mengukur variabel kinerja.

TABEL III.6
KISI-KISI INSTRUMEN KINERJA GURU EKONOMI (VARIABEL Y)

Indikator	Sub Indikator	+/-	No. Soal Uji Coba Sesudah	Drop	No. Soal Final
1.Perencanaan pengajaran	Merencanakan pengorganisasian bahan pengajaran	+	1,2		1,2
		-			
	Merencanakan pengelolaan kegiatan belajar mengajar	+	3		3
		-			
	Merencanakan pengelolaan kelas	+	4,5		4,5
		-			
	Merencanakan media dan metode serta sumber pelajaran	+	6		6
		-	7		7
	Merencanakan penilaian prestasi siswa	+	8,9	9	8
		-			
2.Ketrampilan Mengajar	Menggunakan media dan bahan materi sesuai dengan tujuan pengajaran	+	10,11	10	9
		-			
	Mampu berkomunikasi secara efektif	+	12,13		10,11
		-			
	Penguasaan metode pengajaran	+	14,15		12,13
		-			
	Mendorong keterlibatan peserta didik dalam pengajaran	+	16,17		14,15
		-			
	Menguasai materi pengajaran dan relevansinya	+	18,19	18	16
		-			
	Mengorganisasi waktu, ruang dan perlengkapan pengajaran	+	20		17
		-	21		18
	Melaksanakan evaluasi pengajaran peserta dalam kegiatan belajar mengajar	+	22,23		19,20
		-			
3.Hubungan antar pribadi	Mengembangkan sikap positif pada peserta didik	+	24,25	24	21
		-			
	Bersikap terbuka dan luwes	+	26,27		22,23
		-			
	Menampilkan kegairahan dan kesungguhan dalam mengajar	+	28,29		24,25
		-			
	Mengelola interaksi pribadi dalam kelas	+	30		26
		-			

Kuesioner dengan model skala likert dalam instrumen penelitian telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pertanyaan dan responden dapat memilih satu jawaban yang sesuai dengan item jawaban bernilai 1 (satu) sampai 5 (lima), untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel berikut:

TABEL. III.7
SKALA PENILAIAN UNTUK INSTRUMEN KINERJA GURU EKONOMI

Pilihan Jawaban	Bobot Skor (+)	Bobot Skor (-)
SS : Sangat Setuju	5	1
S : Setuju	4	2
KS : Kurang Setuju	3	3
TS : Tidak Setuju	2	4
STS : Sangat Tidak Setuju	1	5

f. Validasi Instrumen Kinerja Guru

Proses penyusunan instrumen kinerja dimulai dengan penyusunan butir instrumen sebanyak 30 butir pertanyaan dengan 5 pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator-indikator seperti yang tampak pada tabel III.4.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen mengukur indikator-indikator dari kinerja guru. Setelah konsep instrumen disetujui, selanjutnya akan diujicobakan kepada 30 guru sebagai sampel uji coba.

Proses validasi instrumen dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba untuk menentukan validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi

antar skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *product moment* berikut :⁴⁸

$$r_{it} = \frac{\sum X_i X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 \sum X_t^2}}$$

Keterangan :

r_{it} = koefisien skor butir dengan skor total instrumen
 X_i = deviasi dari skor X_i
 X_t = deviasi skor dari X_t

kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{kriteria} = 0,361$ apabila $r_{butir} > r_{kriteria}$, maka butir pernyataan dianggap, sebaliknya apabila $r_{butir} < r_{kriteria}$ maka butir dianggap tidak valid atau drop, kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan.

Butir pernyataan yang valid dihitung reabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:⁴⁹

$$r_{ii} = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan :

r_{ii} = reabilitas instrumen
 k = banyaknya butir
 $\sum S_i^2$ = jumlah varians butir
 S_t^2 = jumlah varians total

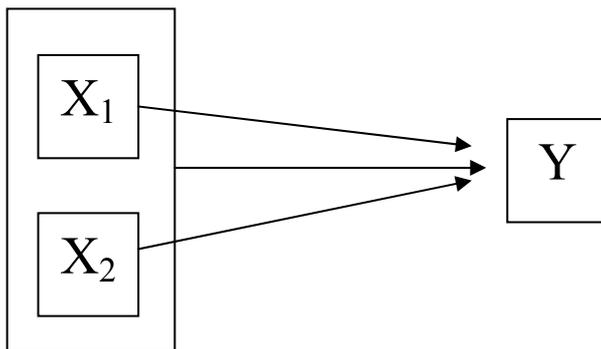
F. Konstelasi Hubungan antar Variabel/ Desain penelitian

⁴⁸ Suharsimi Arikunto, *loc. cit.*

⁴⁹ *ibid*, hal. 109.

Konstelasi hubungan antar variabel dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan arah atau gambaran penelitian.

Bentuk konstelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi korelasi, yaitu :



Keterangan :

Variabel bebas (X1) = Kepemimpinan

Variabel bebas (X2) = Motivasi Kerja

Variabel terikat (Y) = Kinerja Guru

—————> = Menunjukkan Arah pengaruh

G. Teknik Analisa Data

Analisa data dilakukan dengan estimasi parameter model regresi yang akan digunakan. Dari persamaan regresi yang didapat, dilakukan pengujian atas regresi tersebut, agar persamaan yang didapat mendekati keadaan yang sebenarnya. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS. adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisa data adalah sebagai berikut:

1. Persamaan Regresi

Analisis regresi linear digunakan untuk menaksir atau meramalkan nilai variabel dependen bila variabel independen dinaikan atau diturunkan.⁵⁰ Analisis regresi ganda biasanya digunakan untuk mengetahui pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat⁵¹.

Persamaan regresi ganda sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a_1 + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dengan :

$$a = \bar{Y} - a_1\bar{X}_1 - a_2\bar{X}_2$$

$$b_1 = \frac{\sum x_2^2 \sum X_1 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_2 Y}{\sum x_1^2 \sum x_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{x_1^2 \sum X_2 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_1 Y}{\sum x_1^2 \sum x_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

⁵⁰ Duwi Priyatno, *SPSS Analisis Korelasi, Regresi dan Multivariate*, (Yogyakarta: Gava Media, 2009), hal. 40.

⁵¹ Moh. Pabundu Tika, *Metodologi Riset Bisnis*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hal. 94.

Keterangan :

- \hat{Y} = Variabel Terikat
 X_1 = Variabel bebas
 X_2 = Variabel bebas
 a = Nilai harga Y bila $X = 0$ (intersep/konsanta)
 b_1 = Koefisien Regresi Kepeminpinan (X_1)
 b_2 = koefisien Regresi Motifasi Kerja (X_2)

2. Uji Persyaratan Analisis

Uji persyaratan analisis yang digunakan adalah :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variable penggannggu atau residual mempunyai distribusi normal. Untuk mendeteksi apakah model yang kita gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan uji statistik Kolmogorov Smirnov.⁴¹

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogorov Smirnov yaitu :

- Jika signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- Jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (normal probability), yaitu sebagai berikut :

- Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- Jika data menyebar jauh dari diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Linearitas

Pengujian normalitas dengan memuat plot residual terhadap nilai-nilai prediksi. Jika diagram antara nilai-nilai prediksi dan residual tidak membentuk suatu pola tertentu, juga kira-kira 95% dari residual terletak antara -2 dan +2 dalam scatterplot, maka asumsi linearitas terpenuhi.⁵²

3. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan didapat koefisien korelasi, koefisien korelasi itu digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan, dan berarti atau tidak hubungan tersebut.⁵³

a. Koefisien Korelasi Parsial

Analisis korelasi parsial adalah analisis hubungan antara dua variabel dengan mengendalikan variabel yang dianggap mempengaruhi (dibuat konstan).⁵⁴

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah :

Koefisien Korelasi Parsial antara Y dan X_1 bila X_2 konstan :

$$r_{y1.2} = \frac{r_{y1} - r_{y2}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y2}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

⁵² Wahid, Sulaiman. Analisis Regresi Menggunakan SPSS. (Yogyakarta: Andi), hal. 16

⁵³ Duwi Priyatno, *Op. Cit.*, hal. 9.

⁵⁴ *Ibid*, hal.23

Koefisien Korelasi Parsial antara Y dan X₂ bila X₁ konstan :

$$r_{y2.1} = \frac{r_{y1} - r_{y1}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

Keterangan :

- r_{y1} = koefisien korelasi antara Y dan X₁
 r_{y2} = koefisien korelasi antara Y dan X₂
 r_{12} = koefisien korelasi antara X₁ dan X₂

b. Koefisien Korelasi Simultan

Koefisien korelasi simultan digunakan untuk mengetahui hubungan atau derajat keeratan variabel-variabel independen yang ada dalam model regresi dengan variabel dependent secara simultan (serempak), dengan rumus:

$$R_{y12} = \sqrt{\frac{r_{y1}^2 + r_{y2}^2 - 2r_{y1}r_{y2}r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

Keterangan :

- r_{y1} = korelasi antara variable X1 dengan X2 secara bersama-sama dengan variabel Y
 r_{y1} = koefisien korelasi antara Y dan X₁
 r_{y2} = koefisien korelasi antara Y dan X₂
 r_{12} = koefisien korelasi antara X₁ dan X₂⁵⁵

Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut :

- 0,00 – 0,199 = sangat rendah
 0,20 – 0,399 = rendah
 0,40 – 0,599 = sedang
 0,60 – 0,799 = kuat
 0,80 – 1,000 = sangat kuat⁵⁶

4. Uji Hipotesis

⁵⁵ Sudjana, *Metodologi Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2002), hal. 384.

⁵⁶ Sugiono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: CV.Alfabeta, 2007), hal.216.

a. Uji F

Uji F atau uji koefisien secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.⁵⁷

Hipotesis penelitiannya:

- $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

Artinya variabel X1 dan X2 secara serentak tidak berpengaruh terhadap Y.

- $H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$

Artinya variabel X1 dan X2 secara serentak berpengaruh terhadap Y.

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

- $F_{hitung} \leq F_{kritis}$, maka H_0 diterima
- $F_{hitung} > F_{kritis}$, maka H_0 ditolak

b. Uji t

Uji t yaitu suatu uji untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.⁵⁸

1) Hipotesis Penelitiannya :

- $H_0 : b_1 = 0$, artinya variabel X1 tidak berpengaruh terhadap Y
- $H_0 : b_1 \neq 0$, artinya variabel X1 berpengaruh terhadap Y

⁵⁷ Duwi Priyatno, *op. Cit*, hal. 49.

⁵⁸ *Ibid*, hal. 50.

- $H_0 : b_2 = 0$, artinya variabel X_2 tidak berpengaruh terhadap Y
- $H_0 : b_2 \neq 0$, artinya variabel X_2 berpengaruh terhadap Y

2) Mencari t hitung

$$t_h = \frac{\text{koefisien } \beta}{\text{standar error}}$$

3) Kriteria pengambilan keputusan adalah

- $t \text{ hitung} \leq t \text{ kritis}$, maka H_0 diterima
- $t \text{ hitung} > t \text{ kritis}$, maka H_0 ditolak

5. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi (R^2) dimaksudkan untuk mengetahui tingkat ketepatan yang paling baik dalam analisis regresi, hal ini ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi (R^2) antara 0 (nol) sampai dengan 1 (satu). Jika koefisien determinasi nol berarti variabel independen sama sekali tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Apabila koefisien determinasi semakin mendekati satu, maka dapat dikatakan bahwa variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Karena variabel independen dalam penelitian ini lebih dari 2, maka koefisien determinasi yang digunakan adalah *Adjusted R square*. Dari koefisien determinasi (R^2) ini dapat diperoleh suatu nilai untuk mengukur besarnya sumbangan dari beberapa variabel X terhadap variasi naik turunnya variabel Y yang biasanya dinyatakan dalam persentase.⁵⁹

⁵⁹ *Ibid*, hal. 79.

6. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang digunakan yaitu terdiri dari :

a. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas.⁶⁰

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen.⁶¹

Cara mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dengan melihat nilai tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF=1/\text{tolerance}$). Semakin kecil nilai tolerance dan semakin besar nilai VIF maka semakin mendekati terjadinya masalah multikolinearitas. Nilai yang dipakai jika Tolerance lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

⁶⁰ *Ibid*, hal. 59.

⁶¹ Imam Ghozali, *Ekonometrika*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2009), hal. 25.

b. Uji Heteroskedastisitas

Heterokedastisitas adalah suatu penyimpangan asumsi OLS dalam bentuk varians gangguan estimasi yang dihasilkan oleh estimasi OLS tidak bernilai konstan. Untuk mendeteksi heterokedastisitas menggunakan Uji Park. Uji Park tidak menggunakan pola linear, melainkan pola logaritmis. Oleh karena itu, data gangguan estimasi absolute dan X diubah terlebih dahulu menjadi logaritma natural. Selain itu baru dilakukan regresi antar nilai residual ($\ln e_i^2$) dengan masing-masing variabel dependen ($\ln X_1$ dan $\ln X_2$). Pengujian hipotesisnya adalah:

- Jika nilai koefisien parameter untuk setiap variabel independen signifikan secara statistik, maka heterokedastisitas.
- Jika nilai koefisien parameter untuk setiap variabel independen tidak signifikan secara statistik, maka tidak terjadi heterokedastisitas⁶²

c. Uji Autokorelasi

Autokoreklasi adalah keadaan dimana terjadinya korelasi dari residual untuk pengamatan satu dengan pengamatan yang lain yang disusun menurut rentan waktu. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah autokorelasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dengan dilakukan uji Durbin-Watson.

Penentuan hipotesisnya :

- H_0 : tidak terjadi autokorelasi

⁶² *Ibid*, hal. 38.

- H_a : terjadi autokorelasi

Kriteria pengampilan keputusannya, yaitu :

- $d_U < d < 4-d_U$ maka H_0 diterima (tidak terjadi autokorelasi)
- $d < d_L$ atau $d > 4-d_L$ maka H_0 ditolak (terjadi autokorelasi)
- $d_L < d < d_L$ atau $4-d_U < d < 4-d_U$ maka tidak ada kesimpulan.”⁶³

⁶³ Duwi priyanto, *Op. Cit*, hal.61